



Antonio García García

Profesor Emérito Universidad Autónoma de Madrid

Más de 300 participantes arroparon al Congreso Anual de la SEF.

Me gustó la sesión en la que los jóvenes investigadores expusieron sus incertidumbres profesionales.

SEF-37

Un ratoncito entrenado es capaz de empujar una palanca cientos de veces, aunque reciba una descarga eléctrica en la pata, con tal de obtener una pequeña pastilla con sabor a chocolate. Un puñado de investigadores de la Pompeu Fabra, capitaneados por Rafael Maldonado, se divierten con ratones adictos al chocolate. En su conferencia plenaria, Rafael comparó la adicción a la cocaína, que borra las espinas dendríticas, que vimos en una ilustrativa imagen tomada de un artículo de Javier de Felipe, con la adicción a la ingesta de alimentos. En ratones con ablación del gen que expresa el receptor cannabinoide CB1, la adicción no se produce y las alteraciones dendríticas tampoco. La conclusión farmacoterápica es obvia: bloqueemos el CB1 y dispondremos de un tratamiento eficaz para mitigar el hambre de alimentos y la obesidad.

Con este curioso tema conductual dio comienzo el congreso número 37 de la Sociedad Española de Farmacología (SEF), en el Hotel Alimara, en una zona tranquila de Barcelona, “la Vall’d Hebron”. Este hotel está vinculado, de alguna manera, a la Escuela de Hostelería de la Universidad de Barcelona, alojada en un edificio anexo. Sus jóvenes alumnos hacen prácticas en el hotel, según me contaron muchos de ellos; algunos se quedan trabajando con un contrato en el mismo hotel. ¡Estupendo acuerdo!

Hubo más de 300 participantes, españoles la mayoría, pero también de varios países iberoamericanos, Canadá, EEUU y el Reino Unido. Tres de los simposios se organizaron por la “British Pharmacological Society”; esta socie-

dad figuraba como invitada en el programa. El inglés fue la lengua oficial. Un acierto y un estímulo para los jóvenes aspirantes a farmacólogos.

Me gustó una larga sesión en la que los jóvenes investigadores que habían terminado su posdoctorado en el extranjero, daban consejos a los jóvenes doctorandos: pasión, constancia, paciencia, iniciativa, búsqueda de oportunidades. Y en el trasfondo, 20.000 científicos españoles trabajando allende nuestras fronteras. Y otros muchos, que regresan, continúan con contratos vulnerables adscritos a proyectos. Consejos y palabras, que no dan de comer ni ayudan a nuestros jóvenes investigadores a consolidar su situación y formar una familia.

La modalidad de las “ponencias estrella” es acertada porque dan una idea general del conocimiento de un campo por ejemplo, el de las proteínas G acopladas a receptores. Así, Paul Insel (Universidad de California en San Diego), nos recordó que los receptores con 7 segmentos transmembrana (receptores heptahelicoides) se acoplan a nada menos que 800 proteínas G; de éstas, 120 huérfanas andan a la búsqueda de un receptor. Insel busca proteínas G desconocidas en fibroblastos cardíacos y cáncer de páncreas; cree que son dianas farmacológicas de interés terapéutico. Le deseo suerte; los pacientes cardíopatas y oncológicos están esperando.

Los productos naturales, omnipresentes en los congresos SEF, no faltaron a la cita de Barcelona. Hubo un simposio que, aunque poco concurrido, fue interesante. Lo protagonizaron Sal-

Me gustó, y aprendí, una sesión de productos naturales, que nunca falta en los congresos de la SEF

vador Cañigueral (Universidad de Barcelona) que resumió los criterios de calidad y su regulación, que se exigen para los extractos de plantas medicinales. Sentí curiosidad por su llamativa y entusiasta descripción de la Farmacopea Europea (que incluye otros países además de los de la Unión). Al parecer, y esto también llamó mi atención, hay empresas que cultivan las plantas en rigurosas condiciones que aseguran la calidad de los extractos que se obtienen de ellas. Un aspecto que no me quedó claro se relaciona con los requisitos de desarrollo preclínico de un extracto de plantas que se va a utilizar con fines terapéuticos. ¿Cuáles son los estudios mínimos de seguridad que exigen las autoridades reguladoras? ¿Y cómo se establece la reproducibilidad de un lote a otro?

Rafael de la Torre (Hospital del Mar) mencionó algunos de los 5.000 flavonoides identificados y de su capacidad para mejorar el flujo sanguíneo cerebral. Tengo curiosidad por conocer los resultados de algún ensayo clínico hecho en pacientes de alzheimer, tratados con flavonoides del té verde. Estaría bien que el paciente de alzheimer mejorara tomando té verde. Se refirió también al potencial terapéutico de los flavonoides para tratar el alcoholismo y la adicción a cocaína. Curioso.

El dolor tuvo especial protagonismo. En el simposio sobre dolor, el profesor José Manuel Baeyens narró la interacción entre receptores sigma 1 y opioides mu con la sorprendente potenciación que ejercen los antagonistas sigma 1 sobre el efecto analgésico de la morfina. Una sinergia que está cercana a la aplicación clínica en un programa de desarrollo de Laboratorios Dr. Esteve, que colabora estrechamente con el grupo vecino de La Alhambra. Un grupo que desarrolla ideas originales y atractivas como las que, miembros destacados del grupo granadino como Enrique Cobos, que hizo su posdoctorado en Harvard, han publicado recientemente en el Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS). El dolor también fue objeto de la didáctica conferencia plenaria del profesor Antonio Ferrer Montiel, que cultiva la nocicepción y está teniendo éxito en el desarrollo de ligandos para receptores valinoides, en la ilicitana Universidad Miguel Hernández.

La aportación española al desarrollo de nuevos fármacos ha sido históricamente pobre. En su conferencia plenaria, la profesora Mabel Loza (Universidad de Santiago) presentó una red de investigadores interesados en aportar moléculas para conocer sus potenciales propiedades farmacoterápicas en una plataforma centralizada de cribado farmacológico. La idea es buena, pues si los químicos médicos y los farmacólogos uniéramos fuerzas, alguna molécula española para una diana original, podría pasar con éxito por todas las largas y complejas etapas del desarrollo preclínico y clínico, y llegar a la clínica como un novedoso medicamento.

No resulta fácil desarrollar una idea farmacoterápica en el entorno académico. La mayoría de las patentes se hacen con fines académico-curriculares, y muchos artículos que se publican en revistas no han pasado por la criba de patentes porque sus autores quieren “publicar para no perecer”. En nuestro Instituto Fundación Teófilo Hernando de I+D del Medicamento (IFTH), en la Universidad Autónoma de Madrid, llevamos dos décadas cultivando el diseño, la síntesis y el cribado farmacológico de nuevas estructuras químicas. Esta actividad se desarrolla por dos grupos de químicos médicos del IFTH pero también aportan compuestos de nueva síntesis otros científicos del CSIC y de universidades. Hemos realizado más de veinte patentes, algunas con extensiones a Europa y Norteamérica. Con los años, muchas de esas patentes se han caído porque su mantenimiento era muy caro. Pero van por buen camino dos compuestos, uno para el dolor neuropático y otro para la esclerosis múltiple. Pero no nos hacemos demasiadas ilusiones pues el desarrollo preclínico cuesta, al menos, 1 millón de euros y los potenciales inversores solo se interesan por una molécula cuando esta alcanza las primeras fases del desarrollo clínico.

Hubo muchos temas más que no puedo describir en este espacio; asistí a los que pude y aprendí lo que mi cabeza me permite. Terminó con unos comentarios generales.

El SEF-37 discurrió por derroteros de buena ciencia, con los defectos inherentes a la etapa que nos toca vivir con una farmacología desdibujada. Muchos farmacólogos prefieren hacer oír sus voces científicas en foros

Los más de 5000 flavonoides identificados encierran secretos farmacológicos que hay que sacar a la luz: Mejora del flujo sanguíneo cerebral, en tratamiento de las adiciones al alcohol y cocaína....

El dolor sigue necesitado de nuevos fármacos; el Grupo de Granada (José Manuel Baeyens, Enrique Cobos), cultivan aproximaciones originales

Gracias, Gracias, Gracias a Elisabeth Vila, Josep Eladi Baños y Francisco Ciruela por este estupendo y divertido SEF37

más especializados, piénsese en la cardiología, neurología, psiquiatría, o inmunooncología. ¿Qué porcentaje de los miembros de la SEF nos sentimos identificados a muerte con la interacción fármaco-receptor y la curva dosis-respuesta?. Ocurre algo parecido a lo que acontece en el ámbito de la clínica con el médico internista. ¿Qué campo le queda si le quitamos los aparatos gastrointestinal, respiratorio o cardiovascular? Por no hablar de la oncología, la neuropsiquiatría y tantas otras subespecialidades. ¿Qué le queda al internista y al farmacólogo, si hemos repartido sus contenidos en decenas de especialidades?.

Josep Eladi Baños y yo tuvimos unas jugosas conversaciones sobre la identidad de la farmacología de hoy, en sus vertientes académica, científica y asistencial. Le contaba que a la reunión anual de los Farmacólogos de Madrid (FARMADRID, 26 ediciones) acudíamos más de 150 “farmacólogos” (con comillas). ¿Cuántos de esos “farmacólogos” eran socios de la SEF y cuántos de ellos asistieron al congreso de Barcelona? ¿El 10 %, el 20 %?. La crisis de identidad de la farmacología no es solo española. Recuerdo que cuando yo asistía a las reuniones de la ASPET (American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics) éramos miles de asistentes; hoy son solo unos cientos, según me cuentan algunos amigos.

De todas formas, mientras que recuperamos nuestra identidad farmacológica (sin apellidos), estaría bien que tomáramos algunas

decisiones que mejoraran la participación de más socios de la SEF en sus congresos. ¿Sería muy ambicioso esperar una asistencia al Congreso SEF38 de Santiago de 2017 de un 50 % de los socios?. Deberíamos dar más tiempo para las sesiones en carteles y orales para dar protagonismo a los jóvenes aprendices de farmacólogo; si se aligera el programa de tantos simposios y conferencias, y se favorecen los carteles y comunicaciones orales, tanto mejor. En esos carteles y sesiones se refleja el trabajo más reciente de nuestros laboratorios. Démosle más voz y presencia a sus jóvenes protagonistas. Siempre lo sugiero pero es como predicar en el desierto. Los paneles en la sala de comidas y bebidas no fueron compatibles: los corrillos de congresistas no se formaban en torno a los paneles, sino a las mesa de las comidas. ¿Y los precios de las inscripciones? ¿Cómo podemos llevar a nuestros doctorandos y posdoctorandos a un congreso que cuesta 400, 500 y a veces 600 euros? ¿Por qué se celebra el congreso en un hotel?. En Valencia se celebró en la Facultad de Medicina e imagino que los gastos serían inferiores.

No quiero terminar este relato del SEF-37 con críticas negativas. Hubo muchas actividades sociales y científicas muy positivas. He reseñado algunas de ellas con anterioridad, aunque no puedo abarcar todas las sesiones y visitas a paneles a las que tuve la agradable experiencia de asistir. Mis felicitaciones a Elisabeth Vila, Josep Eladi Baños y Francisco Ciruela. Gracias a sus esfuerzos, todo salió redondo y bien. Muchas gracias.

“La farmacología es un compendio de todas las ciencias biológicas, físicas, químicas y médicas. El farmacólogo tiene que conocer la biología molecular de las células, tejidos y sistemas, en la salud (fisiología) y en la enfermedad (fisiopatología); Es un buscador de dianas y moléculas que las reconozcan. La curva dosis-respuesta se ha quedado pequeña en este universo molecular en el que tenemos que movernos, necesariamente, en la actualidad.

¿Camina la SEF en esa dirección?”(A.G.García).